



**Автор:** Меркулова Жанна Алексеевна

**Предмет:** Математика

**Класс:** 5 класс

**Раздел:** Обыкновенные дроби и действия над обыкновенными дробями

**Тема:** Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цели обучения (ссылка на учебную программу): | 5.1.2.23 выполнять деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Цели урока:                                  | <b>Все учащиеся смогут:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Делить обыкновенные дроби, смешанные числа, используя правило деления обыкновенных дробей и смешанных чисел</li></ul> <b>Большинство учащихся будут уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Применять полученные знания при решении примеров и практических задач</li></ul> <b>Некоторые учащиеся смогут:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Решать примеры на деление обыкновенных дробей и смешанных чисел</li></ul> |
| Языковые цели:                               | - развивать культуру устной речи;<br>- анализировать решение, применяя математический язык;<br>- задавать вопросы, возникшие при решении;<br>- оценивать работу;<br>- предлагать альтернативные решения,<br>Ключевые слова и фразы:<br>Дробь; знаменатель; числитель; уравнение; периметр; длина; расстояние; скорость; время<br>Правило деления дробей; деление смешанного числа на смешанное число;                                                                                                          |
| Ожидаемый результат:                         | Обучающиеся будут делить обыкновенные дроби и смешанные числа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Критерии успеха:                             | Все учащиеся смогут: <ul style="list-style-type: none"><li>• Делить обыкновенные дроби, смешанные числа, используя правило деления обыкновенных дробей и смешанных чисел</li></ul> Большинство учащихся будут уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>• Применять полученные знания при решении примеров и практических задач</li></ul> Некоторые учащиеся смогут: <ul style="list-style-type: none"><li>• Решать примеры на деление обыкновенных дробей и смешанных чисел</li></ul>                      |
| Привитие ценностей:                          | - патриотизм;<br>- формировать уважение друг к другу в групповой работе;<br>- честность при оценивании;<br>- добросовестность при выполнении самостоятельной работы;<br>- самоорганизованность и самоконтроль                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Навыки использования ИКТ:                    | Развивать навыки ИКТ при решении задач и презентации новой темы на слайдах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Межпредметная связь:                         | Русский язык - правильное написание ключевых фраз, формирование навыков грамотной речи;<br>Физика – задачи на движение;<br>Геометрия - задачи на периметр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Предыдущие знания:                           | Умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел; взаимно обратные числа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Ход урока

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке | Ресурсы |
|-------------|---------------------------------------|---------|
|-------------|---------------------------------------|---------|

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Начало урока<br/>(Начало урока 7<br/>мин 5 мин)</p> | <p><b>Организационный момент.</b><br/> <b>Приём «Поздоровайся ладошками».</b><br/> Метод эффективно и динамично помогает начать урок, задать нужный ритм, обеспечить рабочий настрой и хорошую атмосферу в классе.<br/> Учитель приветствует детей, проверяет готовность к уроку, психологически настраивает. Учитель: Поприветствуем друг друга. Соседи по парте ставят ладошки близко друг к другу, затем прикасаются поочередно пальчиками, начиная с большого, приговаривая: Желаю Успеха<br/> Большого<br/> Всегда и во всем</p> <p><b>ИР. Деление на группы (по 4 ) по результатам решения примеров (дифференциация – случайный выбор)</b><br/> <b>Цель:</b> повторить определение взаимно обратных чисел; проверить усвоение правил деления обыкновенных дробей и их сокращение. Учащийся выбирает одну из капсул с примерами. Условия примеров находятся в капсуле вместе с конфетой (каждый обучающийся решает пример. Те, которые получили один и тот же результат, объединяются в группу. Обсуждают решение. Правильность решения определяют по сорту конфет <b>(самооценивание)</b></p> <p>Деление на группы происходит под быструю ритмичную музыку.<br/> Выполнить умножение обыкновенной дроби: <math>1/2 \cdot 2/1</math>; <math>7 \cdot 1/7</math>; <math>32/3 \cdot 3/11</math>; <math>4/5 \cdot 5</math> (1 группа) (Ответ: 1)<br/> Выполнить деление обыкновенной дроби: <math>1/2 : 2/3</math>; <math>9/16 : 3/4</math>; <math>6/12 : 2/3</math>; <math>3/8 : 1/2</math> ( 2 группа) (Ответ: <math>3/4</math>)<br/> Выполнить сокращение обыкновенной дроби: <math>4/8</math>; <math>6/12</math>; <math>12/24</math>; <math>36/72</math>; ( 3 группа) (Ответ: <math>1/2</math>)</p> <p><b>ФО. самооценивание – «конфета моя»</b></p> |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Середина урока<br/>(28 мин)</p> | <p><b>Учитель:</b> работаем в группе; посмотрите друг на друга; выберитеспикера, повторите основные правила, можете дать название группе.</p> <p><b>ГР. Приём «Найди меня»</b> (13 мин)</p> <p><b>Цель:</b> активно включить обучающихся в процесс решения; применить полученные знания при выполнении задания; объективно его оценить. Каждая команда выбирает задание ( звучит музыка направленная на концентрацию внимания) и приступает к решению. Задания записаны на цветных листах. Ответы занесены в специальную таблицу, с зашифрованным словом. При правильном ответе получают слово,связанное с символикой Республики Казахстан.</p> <p>Задания 1 группе: Найти неизвестное: <math>3/7 \cdot x = 4/5</math><br/>22/65:51/13</p> <p>Расстояние между двумя городами 210 км. Поезд проезжает это расстояние за 42/3 часа. С какой скоростью едет поезд?<br/>73/8 :11/20= № г л а ф е 1 7/9 1/30 114/17 113/15 1/2 2 15/17 1/15 68 2/15 3 3 13/5 35/41 45 71/2 4/7 4 71/42 1/6 17/48 1 8</p> <p>Слайд 2 Задания 2 группе: Найди неизвестный множитель: <math>1/2 \cdot x = 3/4</math><br/>21/2:1/10= В классе 12 мальчиков, что составляет 3/8 учащихся всего класса. Сколько учащихся в данном классе? 6:21/3= № е б р о г 1 7/9 1/30 114/17 113/15 11/2 2 1/4 1/15 68 2/15 3 3 13/5 35/41 32 71/2 4/7 4 71/42 24/7 17/48 1 8</p> <p>Слайд 3 Задания 3 группе: Решить уравнение: <math>2/3 \cdot x = 5/6</math> 23/4:33/4 Периметр квадрата равен 62/3дм. Вычислите длину стороны квадрата?<br/>16/25:4/15= № н г у и м 1 7/9 11/4 114/17 113/15 11/2 2 1/4 1/15 68 11/15 3 3 13/5 35/41 32 71/2 12/3 4 22/5 24/7 17/48 1 8</p> <p>Спикер группы, объявляет полученное слово ( правильный ответ) и объясняет его значение (Слайд 3,4,5) Критерии оценивания: выполняют деление обыкновенных дробей, смешанных чисел; решают задачу на движение; знают определение периметра</p> <p>Дескрипторы: - знают правило деления дробей; - применяют основное свойство обыкновенной дроби (сокращение); - представляют неправильную дробь в виде смешанного числа -знают правило нахождения неизвестного ФО. Взаимооценивание «Лист успеха» «Плюс - минус»Каждой группе выдаётся лист фоматаА4. Спикер группы вписываетучащихся и под номером задания для каждого ставит знак участия членовкоманды(+; -) Ф.И. Зад 1 Зад 2 Зад3 Зад 4 Итого 1 2 3 4 По завершениюработы над заданием каждая группа или участник группы может задаватьвопросы, которые возникли при решении друг другу и координатору(учителю)</p> <p>Разминка «Психологическая разгрузка». (Змин) Учитель: 1) Сядьте спокойно, закройте глаза, положите руки на колени, представьте, что вы на море. 2) Сядьте прямо, чтобы позвоночник был полностью выпрямлен, смотрите прямо перед собой, руки на коленях. Вдохните воздух через правую ноздрю, зажав левую пальцем. Затем выдохните воздух через левую, зажав правую пальцем и т. д. (дышите ритмично). Учитель: продолжая нашу работу, я предлагаю вам выбрать карточку по уровню усвоенного материала. Оцените свои возможности, будьте решительными. Желаю успеха! ИР. Дифференциация по интеллектуальным уровням.</p> <p>Приём «Сами умеем» (12 мин) Цель: используя основные правила деления обыкновенных дробей и смешанных чисел, применяют полученные знания при решении примеров; правильно оформляют решение заданий. Режим «Самоконтроль». Обучающимся предлагается самостоятельно выбрать карточку уровня А, В или С. По уровням объединиться в группы. Спикер группы по визуальному образцу (шаблону) проверяет правильность выполнения задания и заносит в оценочную таблицу Уровень «А»</p> <p>Выполните деление: 1/4:1/8=; 2) 3/8:1/4 =; 3) 5:1/10 =; 4) 6:1/13 =; 5) 31/3:21/9 =; 6) 15/6:23/8 =. Уровень «В» Выполните действия: 3/10 *2/3 : 6/7 =; 2) 2/5:3/8*11/8=; 3) 1 3/7*21/5:1/10 =; 4) 4/7* (12/3:21/7) = . Уровень «С»</p> <p>Найдите значения выражения: <math>2 \frac{1}{4} * 21/6 * 4/7</math> 31/2*42/7*5/8 _____ = ; _____ = . <math>11/3*4/10 *31/2</math> 12/3*45/6*12/5</p> <p>Учащиеся, выполнившие правильно работу, по желанию могут стать консультантами при необходимости. Критерии оценивания: делят обыкновенные дроби, смешанные числа; сокращают обыкновенные дроби; переводят смешанные числа в обыкновенные дроби; применяют полученные знания при решении примеров и задач; правильно оформляют решение заданий. Дескрипторы: 1 группа (уровень А) -делят обыкновенные дроби -делят натуральное число на дробь -переводят смешанные числа в неправильную дробь -делят смешанные числа 2 группа (уровень В)-сокращают дроби - умножают дроби - выполняют решение, не деля на отдельные действия 3 группа (уровень С)- умножают смешанные числа - сокращают дроби - находят значение выражения ФО. Оценочная таблица для уровня «А» Вопросы Знаю Интересуюсь Узнал Как узнал Знаешь ли ты правило как делить обыкновенные дроби? Какие правила надо знать, чтобы разделить</p> |  |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Конец урока<br>(2 мин) | Учитель: Вы сегодня хорошо работали на уроке. Я предлагаю Вам записать домашнее задание. Посмотрите внимательно и сделайте свой выбор!<br>Домашнее задание №607 «для разминки» №609 «выполни обязательно» №617 «смелее твори» «Спасибо за урок!!!»                            |  |
| Рефлексия<br>(3 мин)   | Рефлексия. Приём «Узелки на память» Учитель: у Вас на парте лежат цветные ленточки. Вы, завязывая узелок, проговариваете определение, свойство, правило, которыми пользовались на уроке при выполнении заданий. По количеству узелков будет видно, как мы сегодня поработали. |  |